

**Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Kelistrikan Otomotif Kelas XI Jurusan TKR di SMK Negeri 2 Pangkep**

Oleh:

Ardhiansyah

Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar

E-mail:....

**Abstrak:** Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimental yang bertujuan untuk: (1) Mengetahui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada siswa kelas XI Jurusan TKR di SMK Negeri 2 Pangkep, (2) mengetahui pendapat siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran kelistrikan otomotif kelas XI Jurusan TKR di SMK Negeri 2 Pangkep, (3) Mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran kelistrikan otomotif kelas XI Jurusan TKR di SMK Negeri 2 Pangkep. Populasi dalam penelitian ini 97 siswa sedangkan sampel penelitian sebanyak 63 siswa pada mata pelajaran kelistrikan otomotif. Jenis pengumpulan data dilakukan dengan cara dokumentasi, tes, angket dan lembar pengamatan. Data penelitian yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berada pada kategori sangat tinggi dimana skor tertinggi siswa adalah 72 dan skor terendah 61 dimana skor tertinggi dalam kategori kecenderungan adalah 57, untuk pendapat siswa tentang penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* hasil analisis tersebut sebanyak 87% siswa menyatakan model pembelajaran *Problem Based Learning* menumbuhkan sikap kritis, berpikir ilmiah dan mampu bekerja sama dengan baik, dan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa yang dilihat dari hasil *pretest* kelas eksperimen mendapatkan rata-rata 11,74 dan setelah perlakuan dan diberikan tes (*posttest*) meningkat menjadi 16,19.

**Kata Kunci :** *Problem Based Learning*, prestasi siswa

Sekolah Menengah Kejuruan pengetahuan, serta keterampilan peserta didik mengutamakan pengembangan kemampuan, untuk melaksanakan pekerjaan dalam bidang

tertentu, sehingga siap bekerja baik secara mandiri (wiraswasta) maupun memasuki dunia kerja. Untuk mencapai tujuan tersebut, peran SMK yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran dengan terus mengupayakan perubahan-perubahan dan perbaikan - perbaikan sesuai kebutuhan melalui berbagai inovasi pendidikan yang selalu disesuaikan dengan perkembangan jaman.

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Heri Rahyubi, 2012: 7). Dalam proses pembelajaran, guru diharapkan mampu memilih dan menggunakan model pembelajaran sesuai dengan materi yang akan disampaikan. Setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kelemahan dilihat dari berbagai sudut, namun yang penting bagi guru model manapun yang digunakan harus jelas tujuan yang akan dicapai. Pemberian pelajaran kelistrikan otomotif di SMK sangat penting diberikan agar dapat terbentuk siswa yang berkualitas sebagai dasar pembelajaran yaitu siswa yang mampu berpikir kritis, logis dan berinisiatif dalam menghadapi berbagai permasalahan di bidang Otomotif yang menyangkut dalam kelistrikan otomotif itu sendiri sebagai akibat dari perkembangan teknologi yang makin lama makin maju dari manual hingga sekarang ini.

Berdasarkan observasi peneliti di SMK Negeri 2 Pangkep pada mata pelajaran Kelistrikan Otomotif memperlihatkan pada pembelajaran

ini guru memberikan model pembelajaran konvensional, dimana pusat pembelajaran berpusat pada guru, sedangkan siswa mendengarkan dan mencatat seperlunya. Pada umumnya siswa bersifat pasif, yaitu menerima saja apa yang dijelaskan oleh guru. Dalam melaksanakan tugasnya, guru masih menggunakan berbagai alat bantu seperti papan tulis, spidol, serta gambar-gambar. Sumber belajar dalam pendekatan pembelajaran konvensional lebih banyak berupa informasi verbal yang diperoleh dari buku dan penjelasan guru atau ahli akibatnya SMK sebagai salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab untuk menciptakan SDM yang memiliki kemampuan, keterampilan dan keahlian hingga saat ini belum terwujud secara optimal.

Konsekuensi dan kondisi tersebut menyebabkan prestasi belajar dan praktik siswa kurang maksimal dan sulit menyesuaikan dengan prosedur pembelajaran sehingga mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa yang dituangkan dalam bentuk Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada kompetensi keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 2 Pangkep yaitu dengan nilai 75.

Pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa sendiri yang secara aktif mencari jawaban atas masalah-masalah yang diberikan guru. Dalam hal ini guru lebih banyak sebagai mediator dan fasilitator untuk membantu siswa dalam

membangkitkan pengetahuan mereka secara efektif (Lestari, 2011: 4).

*Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah. *Problem Based Learning* merupakan proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata dan kemudian dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah ini berdasarkan pengetahuan dan pengalaman

baru (Maryati, 2018: 65). Dilihat dari hasil penelitian Aulia Rahmat dkk (2017) dan Herman Dwi Surjono (2013) dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* di bandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Walaupun model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran konvensional sama-sama dapat meningkatkan hasil belajar, namun model pembelajaran *Problem Based Learning* akan memberikan hasil belajar lebih tinggi di bandingkan model pembelajaran konvensional (Endang Sasmita, 2015).

## **METODE PENELITIAN**

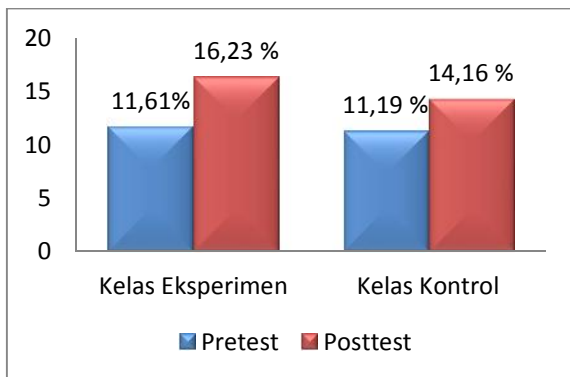
Penelitian ini termasuk bagian dari metode penelitian *quasi experimental* yang merupakan pengembangan dari metode *true experimental*. Yang dimaksud penelitian eksperimental yaitu penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap subjek penelitian yang bersangkutan dengan menggunakan desain eksperimen *Pretest- Posttest Control Group Design*. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan pada kelompok kontrol diberikan perlakuan konvensional yang diberlakukan di SMK Negeri 2 Pangkep.

Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa Kelas XI Jurusan TKR dengan 63 siswa

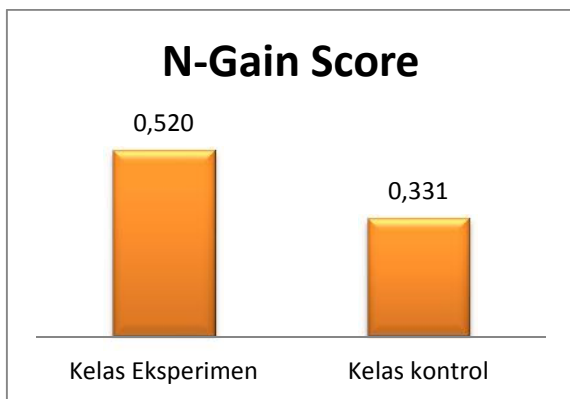
yang terdiri dari 31 siswa dari Kelas XI TKR 1, 32 siswa dari XI TKR 2.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan 1)teknik dokumentasi berupa silabus, data nama siswa SMK Negeri 2 Pangkep. 2) Tes yang dibagi menjadi dua yaitu Tes awal (*Pretest*) dan Tes Akhir (*Posttest*). 3) Angket untuk mengetahui tanggapan siswa apakah mereka senang atau tidak terhadap pembelajaran tersebut. 4) Lembar Pengamatan yang berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku dan digunakan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa dalam melaksanakan setiap tahap pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar di atas menunjukkan perbandingan peningkatan prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil tersebut diketahui peningkatan kelas eksperimen sebesar 4,62 dan kelas kontrol 2,97 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa peningkatan prestasi belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.



Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-Gain score* tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain score* untuk kelas eksperimen dengan model *problem based learning* adalah sebesar 0,520 termasuk dalam kategori *N-Gain* sedang

(nilai  $0,7 > (g) > 0,3$ ). Sementara rata-rata *N-Gain score* untuk kelas kontrol dengan model konvensional adalah sebesar 0,331 termasuk dalam kategori *N-Gain* sedang (nilai  $0,7 > (g) > 0,3$ ).

### Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kategori sangat tinggi yang dapat dilihat dari siswa yang mampu menunjukkan kemampuan analisis dengan baik, mampu menyelesaikan masalah secara bersama-sama (berkelompok), siswa mampu menanggapi pada saat evaluasi yang diberikan guru dan mampu menyimpulkan materi yang diberikan guru yang diperkuat dengan hasil analisis kecenderungan dalam kategori sangat tinggi dimana skor tertinggi siswa adalah 72 dan skor terendah 61, dimana skor tertinggi dalam kategori kecenderungan adalah 57.

### Pendapat siswa tentang penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Berdasarkan hasil analisis tersebut sebanyak 87% siswa menyatakan setuju jika pembelajaran kelistrikan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* berlangsung sangat menarik dan sebagian besar siswa menyatakan model pembelajaran *Problem Based Learning* menumbuhkan sikap kritis, berfikir ilmiah dan kerja sama, hal ini sesuai dengan hasil penelitian Gijselaers dalam

Hosnan (2014: 298) bahwa penerapan PBL menjadikan peserta didik mampu mengidentifikasi informasi yang diketahui dan diperlukan serta strategi yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Jadi penerapan PBL dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Peningkatan prestasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*

Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-Gain score* tersebut, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-Gain score* untuk kelas eksperimen dengan model *problem based learning* adalah sebesar 0,520 termasuk dalam kategori *N-Gain* sedang (nilai  $0,7 > (g) > 0,3$ ). Sementara rata-rata *N-Gain score* untuk kelas kontrol dengan model konvensional adalah sebesar 0,331 termasuk dalam kategori *N-Gain* sedang (nilai  $0,7 > (g) > 0,3$ ). Penggunaan model pembelajaran *problem based learning* di kelas eksperimen dan penggunaan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol sama-sama dapat meningkatkan prestasi belajar, namun terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *problem based learning* dan model pembelajaran konvensional.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kategori sangat tinggi yang dapat dilihat dari siswa yang mampu

menunjukkan kemampuan analisis dengan baik, mampu menyelesaikan masalah secara bersama-sama (berkelompok), siswa mampu menanggapi pada saat evaluasi yang diberikan guru dan mampu menyimpulkan materi yang diberikan guru yang diperkuat dengan hasil analisis kecenderungan dalam kategori sangat tinggi dimana skor tertinggi siswa adalah 72 dan skor terendah 61, dimana skor tertinggi dalam kategori kecenderungan adalah 57.

Pendapat siswa tentang model pembelajaran *Problem Based Learning* berlangsung sangat menarik yaitu sebanyak 87% siswa dan sebagian besar siswa menyatakan model pembelajaran *Problem Based Learning* menumbuhkan sikap kritis, berfikir ilmiah dan kerja sama. Walaupun siswa lebih mudah memecahkan suatu masalah dengan cara belajar berkelompok dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* tetapi siswa juga mengakui bahwa masih banyak yang belum mampu menjawab pertanyaan dari guru mengenai proses pemecahan masalah yang telah dilakukan, terbukti dari hasil angket hal tersebut sebesar 77% siswa yang mampu menjawab pertanyaan dari guru. Oleh karena itu bimbingan guru sangat diperlukan untuk membantu siswa agar memperoleh berbagai pengalaman dan mengubah tingkah laku siswa, baik dari segi kualitas maupun kuantitas.

Hasil *pretest* dan *posttest* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil *pretest*

kelas eksperimen mendapatkan rata-rata 11,74 dan setelah dilakukan perlakuan dan diberikan *posttest* meningkat menjadi 16,19. Sedangkan untuk kelas kontrol nilai rata-rata 11,19 dan setelah dilakukan perlakuan meningkat menjadi 14,16. Walaupun penggunaan model pembelajaran *problem based learning* di kelas eksperimen dan penggunaan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol sama-sama dapat meningkatkan prestasi belajar, namun terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran *problem based learning* dan model pembelajaran konvensional. Dari hasil tersebut, untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dimana siswa merespon dengan baik model pembelajaran tersebut dan prestasi belajar siswa jauh lebih meningkat dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

### **Saran**

Bagi sekolah: Sekolah harus mampu mengambil langkah-langkah yang dapat meningkatkan prestasi belajar siswa serta kedisiplinan selama proses pembelajaran berlangsung agar mampu mengoptimalkan potensi yang dimiliki siswa. Prestasi belajar siswa sangat penting karena bersifat tetap dalam sejarah kehidupan manusia karena sepanjang kehidupan, manusia selalu mengejar

prestasi menurut bidang dan kemampuan masing-masing.

Bagipeneliti selanjutnya: Untuk mencapai prestasi belajar siswa masih dipengaruhi oleh beberapa faktor lain, tentu bukan hanya berpatokan pada model pembelajaran *Problem Based Learning*. Oleh karena itu diharapkan dalam penelitian selanjutnya untuk lebih mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa, selain yang diteliti dalam penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat berguna sebagai wacana pengetahuan bagi pembaca.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ade Siska Roslia. 2017. *Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Game Tournament (TGT) pada Tema 1 Indahnya Kebersamaan di Kelas IV MIN 11 Banda Aceh*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri AR-RANIRY.
- Agun, Palupining Dyah. 2012. *Pelaksanaan Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Busana Wanita Kelas XI Busana 4 di SMKN 4 Yogyakarta*. Yogyakarta.
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Belajar.
- Amiruddin. 2016. *Perencanaan Pembelajaran (Konsep dan Implementasi)*. Pandak Bantul Yogyakarta: Parama Ilmu.
- Aulia Rahmat, Andrizal dan Irma Yulia Basri. 2016. *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil*

- Belajar Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif Siswa SMK Negeri 1 Padang*. Padang.
- Aris Shoimin. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Casudi. 2011. *Peningkatan Hasil Belajar Kompetensi Sistem Pengapian Konvensional Dengan Menggunakan Media Peraga Sistem Pengapian Pada Siswa Kelas XI Teknik Kendaraan Ringan SMK Negeri 1 Kandeman*. Universitas Negeri Semarang: Semarang.
- Endang Sasmita. 2015. *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi*. Universitas Lampung.
- Hamzah B. Uno. 2011. *Belajar dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herman Dwi Surjono. 2012. *Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Motivasi Belajar PLC Di SMK*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Heri Rahyubi. 2012. *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Juliansyah Noor. 2016. *Metode Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Lestari, Ni Nyoman Sri. 2011. *Pengaruh Model Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika Bagi Siswa Kelas VII SMP*. Dedikasi. Singaraja: Ganesha.
- Maryati, Iyam. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama*. Garut. Jawa Barat.
- Muzakki. 2012. *Hubungan Antara Penggunaan Media Pembelajaran Dan Kreativitas Mengajar Guru Dengan Prestasi Belajar Menggunakan Peralatan Kantor Siswa Kelas X SMK N 1 Jogonalan Tahun Ajaran 2011/2012*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ngalim Purwanto. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Nana Sudjana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Oemar Hamalik. 2014. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rahmah Juanda. 2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Disertasi tidak diterbitkan. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Republik Indonesia. 2008. Peraturan Pemerintah No.74 Tahun 2008 tentang Pengertian Sekolah Menengah Kejuruan.
- Ristian Cahyo S. 2010. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Kewirausahaan Siswa Kelas IX SMKN 1 Punggeln Banjarnegara*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Cet. 4. Jakarta: Raja Grafindo Permai.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Supardi. 2017. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Depok: Kharisma Putra Utama Offset